

## ساخت و اعتباریابی پرسشنامه احساس عاملیت نابینان

علی فراهانی<sup>۱</sup>، احمد یارمحمدیان<sup>۲\*</sup>، مختار ملک پور<sup>۳</sup>، احمد عابدی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۱۵

### چکیده

این پژوهش با هدف ساخت و اعتباریابی پرسشنامه احساس عاملیت برای افراد با نقص بینایی انجام گرفت. با این هدف، ۴۵۰ نفر از افراد با نقص بینایی که به شیوه در دسترس از شهرهای اصفهان، تهران و شیراز انتخاب شدند، شرکت داشتند. پرسشنامه ۳۳ سوالی برای بررسی احساس عاملیت با استفاده از مبانی نظری و مدل مفهومی ساخته شد و سه مولفه خودکارآمدی، خوش بینی و هدفمندی بعنوان خرده مقیاس های آن در نظر گرفته شد. پس از تکمیل پرسشنامه توسط افراد شرکت کننده و حذف موارد ناقص، ۴۰۰ پرسشنامه انتخاب شدند. داده ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS-22 و AMOS-8.5 مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در نتیجه تحلیل عاملی تاییدی و ماتریس ساختار عامل چرخش یافته مقیاس از طریق روش PC، سه گویه حذف شد که دو گویه مربوط به مولفه خودکارآمدی و یک گویه مربوط به مولفه خوش بینی بود. در نهایت نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل از برازش مناسبی برخوردار است و می تواند به عنوان ابزاری مفید و معتبر در پژوهش های روانشناختی استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** ساخت و اعتباریابی، احساس عاملیت، نابینا، مولفه های عاملیت

۱. دانشجوی دکترای روان شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران.

۲. \* دانشیار گروه روان شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران. a.yarmo@edu.ui.ac.ir

۳. استاد گروه روان شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران.

۴. دانشیار گروه روان شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران.

## مقدمه

یکی از مفاهیمی که در ارتباط با معلولیت‌ها و بیماری‌های جسمی خاص مورد توجه است، مفهوم احساس عاملیت<sup>۱</sup> است. مفهوم عاملیت ریشه در علوم اجتماعی دارد (آرچر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ امیربایر و میش<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸؛ گیدنز<sup>۴</sup>، ۱۹۸۴) ولی اخیراً در علوم انسانی (آهرن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱؛ هالند، لاجیکوت، اسکینر و کاین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳)، روان‌شناسی (بندورا<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱، ۲۰۰۶؛ سیلبریسن، بست و هاس<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷) و مطالعات جنسیتی (کلگ<sup>۹</sup>، ۲۰۰۶؛ گوردون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۵؛ مک‌نای<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴) مورد استفاده قرار گرفته است (به نقل از اتلاپلتو<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). توانایی کنترل رویدادهای بیرونی از طریق اعمال خودمان یکی از جنبه‌های اساسی تجربه بشر است (کوهن، براس و هگارد<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۳) و احساس عاملیت به تجربه آغازگری و کنترل اعمال، به منظور تاثیرگذاری بر رویدادهای دنیای خارج از فرد یا محیط اشاره دارد (مور<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ کواب<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۳)، یعنی این احساس در فرد که رفتارش بوسیله خودش تولید شده است (کانگ<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). رفتارها و اعمال ما اغلب با احساس عاملیت همراهند، یعنی تجربه کنترل اعمال و رفتارمان و اثرات آنها (فرر، ولنتین و هوپ<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۳).

بسیاری از افراد اغلب این تجربه را دارند که اعمال و رفتار آنها برانگیزاننده تغییرات در دنیای بیرونی و محیطشان است، این تجربه احساس عاملیت نامیده می‌شود (هگارد و چمبون،

- 
1. sense of agency
  2. Archer
  3. Emirbayer & Mische
  4. Giddens
  5. Ahearn
  6. Holland, Lachicotte, Skinner & Cain
  7. Bandura
  8. Silbereisen, Best & Haase
  9. Clegg
  10. Gordon
  11. McNay
  12. Etelapelto
  13. Kuhn, Brass & Haggard
  14. Moore
  15. Kawabe
  16. kang
  17. Farrer, Valentin & Hupe

۲۰۱۲، به نقل از کواب، ۲۰۱۳). بندورا<sup>۱</sup> (۱۹۹۷، به نقل از وهمیر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴) می‌گوید: مردم می‌توانند تاثیرگذاری بر آنچه را که انجام می‌دهند، تمرین کنند، البته بیشتر رفتارهای بشر بوسیله تعامل بسیاری از عوامل تعیین می‌شود. با این وجود مردم بیشتر از آنکه تعیین کننده آنچه اتفاق می‌افتد باشند، تنها شرکت کننده هستند. عاملیت به اعمالی اشاره دارد که بطور عمد و از قصد انجام می‌شوند.

قابلیت عامل بودن<sup>۳</sup> شامل قابلیت‌های ذهنی و جسمانی است که در رفتار هدفمند نقش دارند. این موضوع شامل دو جزء است؛ ظرفیت عامل بودن، یعنی دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای هدایت رفتار، که بطور گسترده شامل دانش و مهارت‌های خود تنظیمی و مدیریت خود می‌شود که افراد را برای مقایسه جایگاه کنونی با موقعیت هدف و پیشرفت در خود نظاره‌گری و ارزیابی خود توانا می‌سازد و ادراکات عامل بودن، یعنی ادراکات و باورهایی در مورد خود فرد و محیط فرد که زمینه را برای عمل موثر مهیا می‌سازند (زیمرمن، ۱۹۹۰؛ به نقل از وهمیر، ۲۰۰۴). عاملیت در ویژگی‌هایی مانند خود مراقبتی<sup>۴</sup>، ابراز وجود<sup>۵</sup>، خود کنترلی و خود گسترشی<sup>۶</sup> انعکاس می‌یابد (پیرو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۱).

احساس عاملیت مختل شده یا آشفته در اختلالات عصبی و روانپزشکی مورد توجه قرار گرفته است (مور و همکاران، ۲۰۱۳). ادبیات پژوهشی نشان از ارتباط عاملیت با پیامدهای روانشناختی مثبت و بهزیستی روانشناختی (باسوف و گلاس<sup>۸</sup>، ۱۹۸۲؛ آوب و کوئستر<sup>۹</sup>، ۱۹۹۲؛ آوب، نورکلیف، کرایگ و کوئستر<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۵؛ ساراگوی، آوب، کوئستر و زورف<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۲؛ ترادائو، دانوف-برگ، رونسون و پاگت<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۳؛ زلدو، کلارک و

- 
1. Bandura
  2. Wehmeyer
  3. agentic
  4. self-protection
  5. self-assertion
  6. self-expansion
  7. Piro
  8. Bassoff & Glass
  9. Aube & Koestner
  10. Aube, Norcliffe, Craig & Koestner
  11. Saragovi, Aube, Koestner & Zuroff
  12. Trudeau, Danoff-Burg, Revenson & Paget

دوهرتی<sup>۱</sup>، (۱۹۸۵) دارد که شامل ارتباط با افسردگی و اضطراب پایین (هلگسون و فریتز، ۱۹۹۹؛ پاین، ۱۹۸۷؛ روس و کوهن، ۱۹۸۷؛ وایتلی، ۱۹۸۴؛ زلدو، کلارک، داهرتی و اکنفلس، ۱۹۸۵؛ براچ، ۲۰۰۲؛ هالاها و اسپنس، ۱۹۸۰؛ لانگ، ۱۹۸۹؛ به نقل از هیروکاوا و دوهی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷)، اعتماد بنفس بالا (هیروکاوا و دوهی، ۲۰۰۷)، احساس کنترل درونی (ال و همکاران، ۱۹۸۹؛ پنمن و همکاران، ۱۹۸۶؛ به نقل از پیرو و همکاران، ۲۰۰۱)، توانایی‌های مقابله‌ای و حل مسئله موثر (برمز و جانسون، ۱۹۸۹؛ نزو و نزو، ۱۹۸۷؛ اسپنگنبرگ و لانگان، ۱۹۹۳؛ به نقل از پیرو و همکاران، ۲۰۰۱) و کفایت اجتماعی (پیرو، ۱۹۹۵) می‌شود.

در همین راستا پیرو و همکاران (۲۰۰۱) با نتایج تحقیقشان، ارتباط مثبت بین عاملیت و بهزیستی روانشناختی هیجانی و بین فردی را، در افراد با محدودیت‌های جسمانی، تایید نموده‌اند. یکی از این گروه‌ها که شیوع بالایی در جامعه دارند، افراد با آسیب بینایی هستند. واضح است که در ساختار فیزیولوژی انسان بیشترین اطلاعات دریافتی از طریق بینایی کسب می‌شود و حدود ۹۰ درصد اطلاعات محیطی از راه حس بینایی به مغز می‌رسد. در افراد نابینا این محدودیت در دریافت اطلاعات بسیار تعیین‌کننده بوده و زندگی فرد را در تمامی ابعاد تحت تاثیر قرار می‌دهد.

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که نقص بینایی کیفیت زندگی فرد را تحت تاثیر قرار داده و فعالیت‌های اجتماعی و استقلال او را کاهش می‌دهد (کلین و همکاران، ۱۹۹۸؛ وست و همکاران، ۱۹۹۷). ارزیابی و بهبود کیفیت زندگی در افراد دارای ناتوانی امروزه به عنوان یکی از برنامه‌های بازتوانی و توان‌بخشی به شمار می‌رود (برسلو و بولینگر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱). مهمترین هدف آموزش نابینایان تحرک و جهت‌یابی است. مشخص شده است که توانایی تحرک یا حرکت در محیط سهم بسزایی در پیش‌بینی کیفیت زندگی این افراد دارد (لاگرو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱) و محدودیت در فعالیت و تحرک، نقش تعیین‌کننده‌ای در تاثیر آسیب بینایی بر کیفیت زندگی دارد (براون و بارت<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). ادراک فرد نابینا از خود، توانایی‌هایش

1. Zeldow, Clark & Daugherty
2. Hirokawa & Dohi
3. Breslow & Bullinger
4. La Grow et al
5. Brown & Barrett

و تأثیری که می‌تواند بر محیطش داشته باشد، سطح خودکارآمدی، استقلال عمل و اعتماد بنفوس و در نهایت کیفیت زندگی او را تعیین خواهد کرد. با توجه به تعاریفی که از عاملیت وجود دارد و مولفه‌هایی که برای تعیین آن در نظر گرفته شده است، به نظر می‌رسد مهم‌ترین لازمه تحرک و جهت‌یابی یا بطور کلی کیفیت زندگی افراد نابینا، دارا بودن احساس عاملیت است. به واسطه این حس فرد نابینا جسارت ورود بیشتر به محیط و کسب تجربیات جدید را پیدا می‌کند. لذا احساس عاملیت در فرد نابینا بسیار حائز اهمیت است. با مطالعه پیشینه نظری در مورد نابینایان، پژوهشی که به بررسی احساس عاملیت پرداخته در این گروه باشد، یافت نشد و نزدیک‌ترین مقوله مطالعه شده به در این زمینه توجه به خودکارآمدی در نابینایان می‌باشد.

مطالعات نشان می‌دهند تاکنون تحقیقات گسترده‌ای در مورد احساس عاملیت درخارج از ایران انجام شده است که آشکارا بیانگر اهمیت گسترده این موضوع برای دانشمندان رشته‌های مختلف و قابلیت ایجاد ارتباطات بین رشته‌ای قوی حول مفهوم احساس عاملیت است. امروزه، احساس عاملیت در دستور کار روانشناسان، فلاسفه، متخصصان کامپیوتر، دانشمندان علوم اعصاب و متخصصین مغز و اعصاب/ روانپزشکان قرار گرفته است. با این حال، واقعیت این است که با وجود پیشرفت‌های چشمگیر دانشمندان، درک ما از احساس عاملیت و مفهوم واقعی آن هنوز مبهم است و تحقیقات زیادی هنوز باید انجام شود. خصوصاً اینکه برای سنجش احساس عاملیت تاکنون ابزاری تهیه نشده است. تنها ابزاری که در مطالعات گذشته به چشم می‌خورد، مقیاسی است که از یک زیر مقیاس ۹ آیتی از مقیاس توانمندسازی دانشگاه بوستون برای سنجش عاملیت روانشناختی اقتباس شده است (راجرز و همکاران، ۱۹۹۷).

با وجود تمامی تعاریف مربوط به عاملیت، آنچه با مطالعه مباحث مرتبط مشخص می‌شود، ماهیت بیش از حد انتزاعی و تاحدی مبهم بودن این مفهوم است، چنانکه بنا به نظر برخی (هیلتن و الدر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷) آن را به یک مفهوم شبه عرفانی<sup>۳</sup> تبدیل نموده است. مبهم بودن به

- 
1. Rogers et al
  2. Hiltin & Edler
  3. quasi-mystical

این سبب که شاخص‌های تجربی قابل‌سنجش برای آن تعریف نشده است و این غفلت در ادبیات علمی این مفهوم جلب توجه می‌کند. در این راستا هیلتن و الدر (۲۰۰۷) مدل تجربی را ارائه می‌دهند که به وسیله آن به یک مفهوم تجربی قابل اثبات و تکرار پذیر<sup>۱</sup> از عاملیت دست می‌یابند. براساس این مدل عاملیت شامل دو عامل می‌شود: خودکار آمدی و خوش بینی<sup>۲</sup>. همچنین هدفمندی<sup>۳</sup> بعنوان سازه‌ای که اثر معنادار و مثبت روی حس عاملیت در فرد دارد، مورد توجه قرار گرفته است. از سوی دیگر عزت نفس و حمایت اجتماعی<sup>۴</sup> بعنوان دو عنصری که حس عاملیت را تحت تاثیر قرار می‌دهند، وارد مدل می‌شوند.

با توجه به تعداد زیاد جمعیت نابینایی و روند رو به رشد آن، اهمیت رفاه و سلامت روان آنها آشکارتر می‌شود. در این راستا احساس عاملیت در افراد نابینا اهمیت فراوانی دارد چرا که این احساس با وجود معلولیت، فرد را قادر به حضور، تاثیر گذاری و ایجاد تغییر در محیط می‌سازد. چون نقائص بینایی در افراد نابینا محدودیت‌های اجتماعی و محیطی ایجاد می‌کند که می‌تواند مانع از خودباوری و احساس عاملیت در آنها شود، لذا ارزیابی، سنجش و تشخیص احساس عاملیت از طریق ابزارهای معتبر و تقویت این توانایی با مداخلات موثر آموزشی در آنان ضرورت می‌یابد. بنابراین در این راستا پژوهش حاضر در صدد ساخت و هنجاریابی پرسشنامه احساس عاملیت نابینایان می‌باشد.

با توجه به مبانی نظری و یافته‌های تحقیقاتی فوق، هدف و مسئله اساسی پژوهش حاضر عبارت بود از ساخت، تعیین ساختار عاملی، و اعتباریابی پرسشنامه عاملیت نابینایان. به عبارت دیگر، هدف از انجام پژوهش حاضر ساخت یک ابزار است که ابعاد احساس عاملیت را متناسب با مفهوم نظری آن شامل شود و قابلیت سنجش این مفهوم در افراد با نقص بینایی را داشته باشد.

- 
1. replicable
  2. optimism
  3. planfulness
  4. self-esteem & social support

## روش

طرح پژوهش حاضر، ساخت و هنجاریابی پرسشنامه احساس عاملیت در نابینایان بود که به شیوه مطالعه توصیفی از نوع همبستگی و با بهره‌گیری از مدل تحلیل عاملی تاییدی و مدل یابی معادلات ساختاری انجام گرفت.

در بسیاری موارد بنا بر محدودیت‌های مرتبط با هزینه و نیروی انسانی در انتخاب بهترین نمونه، پژوهشگران نمونه را از جامعه‌ای که در دسترس آنهاست انتخاب می‌کنند (دلاور، ۱۳۸۸). جامعه آماری این پژوهش کلیه افراد با نقص بینایی ۱۵ تا ۳۰ سال شهر اصفهان، شیراز و تهران می‌باشند. این سه شهر با توجه به در دسترس بودن برای پژوهشگر و همچنین حضور بسیاری از افراد نابینا در این شهرها به دلیل موقعیت دانشجویی، به عنوان جامعه مد نظر قرار گرفتند. تعداد حجم نمونه نقش مهمی در برآورد و تفسیر نتایج مدل‌سازی معادله ساختاری ایفا می‌کند. تعداد نمونه مناسب برای این نوع تحقیقات حدود ۲۰۰ نمونه در نظر گرفته شده است (شارع‌پور، ۱۳۸۰). نابینایان در پر کردن پرسشنامه با محدودیت‌هایی روبرو بودند، از جمله بریل نبودن خط پرسشنامه‌ها و دیگر اینکه بسیاری از این افراد پرسشنامه‌ها از طریق ایمیل دریافت نمودند و آن را ارسال کردند، انتظار ریزش زیاد در تعداد پرسشنامه‌های دریافتی بود. بدین منظور و برای اطمینان خاطر از تعداد نمونه کافی، ۴۵۰ نفر از افراد ۱۵ تا ۳۰ سال که دارای نقص بینایی می‌باشند، طی یک دوره زمانی تقریباً ۳ ماهه و به روش نمونه‌گیری در دسترس در این مطالعه شرکت داده شدند و در هر شهر ۱۵۰ نمونه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه بدین صورت تعریف می‌شود: تمایل به شرکت در مطالعه، داشتن سن ۲۰ تا ۳۰ سال و شامل شدن تحت عنوان تعریف نابینایی و نقص بینایی اثبات شده توسط متخصص. برای همه بیماران، سن و جنس، نوع نقص بینایی براساس شدت، وضعیت تحصیلی، شغل و وضعیت تاهل ثبت خواهد شد. معیار خروج از پژوهش شامل داشتن اختلال‌های هوشیاری یا ذهنی، ابتلا به بیماری‌های مزمن دیگر و نیز پس از جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌هایی که بطور ناقص پر شده باشند. در نهایت و پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، از بین پرسشنامه‌های باقیمانده، ۴۰۰ پرسشنامه برای تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار

گرفت. ابزار پژوهش: پرسشنامه محقق ساخته احساس عاملیت در افراد نابینا بود که به ترتیب طی مراحل زیر مورد بررسی و آماده‌سازی قرار گرفت.

فرایند اجرای پژوهش: مرحله اول: ابتدا با مطالعه پیشینه نظری و تحقیقاتی، به بررسی احساس عاملیت پرداخته شد و در نهایت با توجه به مدل هیلین و الدر (۲۰۰۷) مولفه‌های سازنده احساس عاملیت استخراج شدند که عبارتند از خودکارآمدی، خوش‌بینی و هدفمندی. مرحله دوم: با توجه به مقیاس‌ها و پرسشنامه‌های هر یک از سه مولفه سازنده احساس عاملیت، پرسش‌هایی برای سنجش آنها در نابینایان تهیه شد. مرحله سوم: پرسشنامه حاصله از نظر روایی محتوایی توسط گروهی متشکل از پنج نفر از اساتید روان‌شناسی دانشگاه اصفهان بررسی شد و برای ارزیابی روایی محتوایی از نظر متخصصان در مورد میزان هماهنگی محتوای ابزار اندازه‌گیری و هدف پژوهش، استفاده شد. برای این منظور دو روش کیفی و کمی در نظر گرفته می‌شود. در بررسی کیفی محتوا پژوهشگر از متخصصان درخواست می‌کند تا پس از بررسی کیفی ابزار، بازخورد لازم را ارائه دهند که براساس آن موارد اصلاح خواهند شد. برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، ازدو ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI)، استفاده می‌شود. برای تعیین CVR از متخصصان درخواست می‌شود تا هر آیت‌م را براساس طیف سه قسمتی «ضروری است»، «مفید است ولی ضرورتی ندارد» و «ضرورتی ندارد» بررسی نمایند. سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول زیر محاسبه می‌گردد.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

در این رابطه  $n_E$  تعداد متخصصانی است که به گزینه‌ی ضروری پاسخ داده‌اند و  $N$  تعداد کل متخصصان است. اگر مقدار محاسبه شده از مقدار جدول بزرگتر باشد اعتبار محتوای آن آیت‌م پذیرفته می‌شود. در این مرحله اصلاحات محتوایی و نگارشی توسط گروه متخصص انجام شد.



مرحله چهارم: سپس یک مرحله مطالعه مقدماتی بر روی ۴۰ نفر از افراد با نقص بینایی که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، اجرا شد تا میزان وضوح پرسش‌ها و تشخیص سوالات مبهم مشخص شود. در این مرحله بر اساس بازخورد افراد نکات نگارشی که باعث ابهام در انتقال مفهوم می‌شدند، مورد اصلاح و بازنگری قرار گرفت. فرم نهایی پرسشنامه با ۳۳ سوال جهت اجرا در جامعه آماری مورد نظر تهیه شد. نسخه نهایی پرسشنامه، در طیف لیکرت است که به صورت کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، تا حدی مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱) نمره‌گذاری می‌شوند. این پرسشنامه از ۳ عامل یا مؤلفه شامل خودکارآمدی، خوش‌بینی و هدفمندی تشکیل شده است. نمره بالا در هر کدام از مؤلفه‌ها و در کل پرسشنامه نشان‌دهنده احساس عاملیت مناسب است. ویژگی‌های روان-سنجی این آزمون شامل تعیین روایی، ساختار عاملی و پایایی، در قسمت یافته‌ها آمده است.

## یافته‌ها

جدول ۱. ضریب پایایی مؤلفه‌های پرسشنامه‌های مورد استفاده

متغیر	تعداد سؤالات	ضریب پایایی
گویه‌های عاملیت	۳۳	۰/۸۴

مقادیر آلفای به دست آمده برای ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه برابر با ۰/۸۴ است. با توجه به اینکه برای پژوهش‌های علوم انسانی ضریب آلفای بالاتر از ۰/۷ قابل قبول است، لذا می‌توان پایایی پرسشنامه مذکور را خوب ارزیابی کرد.

تحلیل عاملی اکتشافی: همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود نتایج دو آزمون فوق برای انجام تحلیل عاملی برای داده‌های تحقیق بسیار مناسب بوده است. زیرا مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۷۹۱ است. مقادیر بالای ۰/۷ این شاخص، کفایت نمونه را برای به کار بردن تحلیل عاملی نشان می‌دهد. همچنین آزمون بارتلت نیز همبستگی بالای بین متغیرها (غیر واحد بودن ماتریس همبستگی) و در نتیجه مناسب بودن این روش را نشان می‌دهد. میزان سطح معنی‌داری این آزمون ۰/۰۰۱ است. با توجه به این که این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است

بنابراین فرض صفر یعنی واحد بودن ماتریس همبستگی رد می‌گردد. نتیجه هر دو شاخص حاکی از مناسب بودن انجام تحلیل عاملی برای داده‌های تحقیق است.

جدول ۲. نتایج آزمون KMO و بارتلت

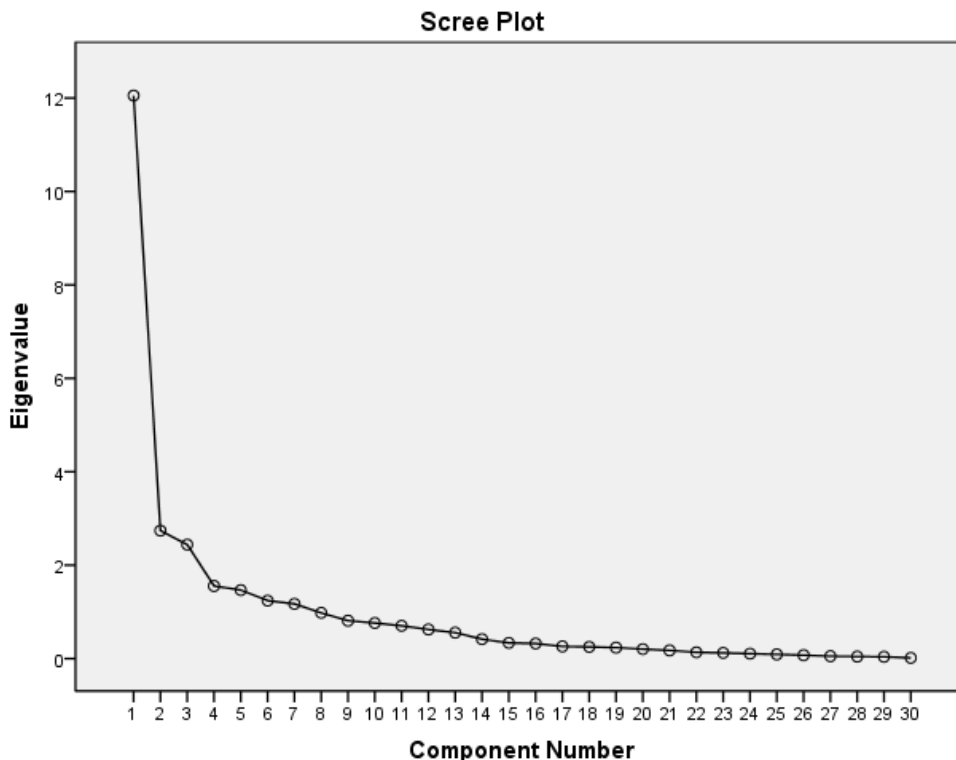
Kqiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	
۰/۷۹۱	
۱۵۷۱/۸۱۸	
۴۰۰	<b>Df</b>
۰/۰۰۱	<b>Sig.</b>
<b>Bartlett's Test of Sphericity</b>	

استخراج مجموعه عوامل اولیه: نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی اکتشافی بر روی داده‌ها در جدول ۳ خلاصه شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود از ۳۰ گویه اندازه‌گیری شده در پرسشنامه در نهایت ۳ مولفه در تحلیل عاملی دارای بار عاملی شدند و ارزش‌های ویژه ۳ عامل بیشتر از یک است و درصد واریانس مشترک بین متغیرها برای این ۳ عامل بر روی هم ۵۷/۴۵ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کند. به بیان دیگر میزان دقت بیان شده توسط این ۳ عامل در مجموع بیش از ۵۷ درصد است. سهم عامل یکم با ارزش ویژه ۱۲/۰۵ در حدود ۴۰/۱۸ درصد کل واریانس متغیرها را توجیه می‌کند. سهم عامل دوم با ارزش ویژه ۲/۷۴ معادل ۹/۱۳ و در نهایت عامل سوم با ارزش ویژه ۲/۴۴ معادل ۸/۱۳ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

جدول ۳. جدول ارزش ویژه و واریانس تبیین شده عوامل استخراج شده

Component	ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تراکمی
۱	۱۲/۰۵۴	۴۰/۱۸۰	۴۰/۱۸۰
۲	۲/۷۴۰	۹/۱۳۵	۴۹/۳۱۵
۳	۲/۴۴۱	۸/۱۳۷	۵۷/۴۵۲

از نمودار Scree که در نمودار ۱ نمایش داده شده است می‌توان استنباط کرد که سهم عامل نخست در واریانس کل متغیرها چشمگیرتر و از سهم بقیه عامل‌ها کاملاً متمایز است. اما شیب نمودار بعد از عامل سوم از بین می‌رود و در واقع فلات نمودار از عامل سوم شروع می‌شود.



نمودار ۱. نمودار Scree مواد مقیاس ۳۰ سوال پرسشنامه عاملیت در گروه نمونه مورد مطالعه

میزان اشتراک مواد مجموعه ۳۰ عبارتی مقیاس از طریق تحلیل مولفه‌های اصلی به دست آمده است که در جدول ۴ نشان داده شده است، همان‌طور که ملاحظه می‌شود کمترین مورد اشتراک برابر با ۰/۳۱۶ متعلق به عامل ۸ و بیشترین میزان اشتراک برابر با ۰/۸۱۶ متعلق به عامل ۱۹ می‌باشد. میزان اشتراک بقیه عامل‌ها در میان این دو مقدار قرار گرفته است.

جدول ۴. میزان اشتراک مواد مقیاس با اجرای تحلیل عاملی مولفه‌های اصلی

سهم اشتراک	گویه	سهم اشتراک	گویه
۰/۵۸۵	Q۱۶	۰/۴۳۱	Q۱
۰/۴۳۵	Q۱۷	۰/۵۷۷	Q۲
۰/۷۸۴	Q۱۸	۰/۵۲۳	Q۳

گویه	سهم اشتراک	گویه	سهم اشتراک
Q۴	۰/۴۳۲	Q۱۹	۰/۸۱۶
Q۵	۰/۶۵۶	Q۲۰	۰/۵۹۸
Q۶	۰/۶۴۴	Q۲۱	۰/۵۱۱
Q۷	۰/۴۷۵	Q۲۲	۰/۷۷۳
Q۸	۰/۳۱۶	Q۲۳	۰/۷۲۴
Q۹	۰/۳۹۷	Q۲۴	۰/۷۴۴
Q۱۰	۰/۴۷۶	Q۲۵	۰/۶۲۳
Q۱۱	۰/۶۹۶	Q۲۶	۰/۷۷۱
Q۱۲	۰/۴۰۴	Q۲۷	۰/۶۲۷
Q۱۳	۰/۷۴۲	Q۲۸	۰/۵۰۸
Q۱۴	۰/۶۵۴	Q۲۹	۰/۳۹۱
Q۱۵	۰/۴۷۶	Q۳۰	۰/۴۴۷

### چرخش و انتخاب نهایی عامل‌ها

جدول ۵. ماتریس ساختار عامل چرخش یافته مقیاس از طریق روش PC

خودکارآمدی خوش بینی هدفمندی	
Q۱	احساس می‌کنم تجربیات جدید برایم خیلی دردسر ساز است چنان که ترجیح می‌دهم از پرداختن به آن صرف نظر کنم. ۰/۶۳۰
Q۲	احساس می‌کنم در استفاده از حواس دیگر (۴ حس دیگر بجز بینایی) نسبت به افراد بی‌نا قدرت و توانایی بیشتری دارم. ۰/۵۸۲
Q۳	نقش من در زندگی بدلیل محدودیت شدیداً ضعیف شده است. ۰/۷۱۹
Q۵	معتقدم افراد علیرغم مشکل در هر حسی می‌توانند به رشد و پیشرفت خود ادامه دهند. ۰/۶۳۷
Q۶	دنیا در حال تغییر است و علیرغم نابینایم احساس می‌کنم در این تغییر سهمی دارم. ۰/۴۹۸
Q۷	احساس می‌کنم نمی‌توانم نظر کسی را برای ازدواج به خود جلب کنم (در صورت مجرد بودن) و تصور نمی‌کنم بتوانم مانند افراد بی‌نا سرپرست خوبی برای خانواده باشم (در صورت متأهل بودن) ۰/۴۹۱-
Q۸	می‌توانم بسیاری از مشکلاتم را خودم حل کنم. ۰/۳۸۷
Q۹	من می‌توانم در مورد یک نقاشی و حتی ترکیب رنگ‌ها در آن نظر دهم. ۰/۵۲۹

خودکارآمدی خوش بینی هدفمندی	
۰/۴۸۱	Q۱۱ من به سوی سرنوشت از پیش تعیین شده خویش پیش می‌روم.
۰/۶۸۵	Q۱۲ نابینایی بیش از اراده و رفتار من بر رویدادهای زندگی‌ام تاثیر می‌گذارد.
۰/۷۳۱	Q۱۳ معتقدم افراد علی‌رغم مشکل در هر حسی می‌توانند به رشد و پیشرفت خود ادامه دهند.
۰/۵۹۲	Q۱۴ دنیا در حال تغییر است و علی‌رغم نابینایم احساس می‌کنم در این تغییر سهمی دارم.
۰/۸۴۵	Q۱۵ احساس می‌کنم نمی‌توانم نظر کسی را برای ازدواج به خود جلب کنم (در صورت مجرد بودن) و تصور نمی‌کنم بتوانم مانند افراد بینا سرپرست خوبی برای خانواده باشم (در صورت متأهل بودن)
۰/۷۱۸	Q۱۶ می‌توانم بسیاری از مشکلاتم را خودم حل کنم.
۰/۶۶۷	Q۱۷ من می‌توانم در مورد یک نقاشی و حتی ترکیب رنگ‌ها در آن نظر دهم.
۰/۴۶۸	Q۱۸ خودم را عامل آنچه در زندگی‌ام اتفاق می‌افتد می‌دانم.
۰/۳۲۷	Q۱۹ من به سوی سرنوشت از پیش تعیین شده خویش پیش می‌روم.
۰/۶۵۵	Q۲۰ نابینایی بیش از اراده و رفتار من بر رویدادهای زندگی‌ام تاثیر می‌گذارد.
۰/۸۶۹	Q۲۱ علی‌رغم نابینایی توانسته‌ام شرایط را به نفع خود تغییر دهم.
۰/۷۲۱	Q۲۳ احساس می‌کنم هیچوقت مانند یک فرد بینا پیشرفت نداشته و موفق نخواهم شد.
۰/۵۲۶	Q۲۴ موفقیت در انتظار من است.
۰/۶۹۳	Q۲۵ مشکل بینایی برنامه‌هایم را خراب خواهد کرد.
۰/۳۷۰	Q۲۶ در ازدواج و در ارتباط صحیح با جنس مخالف، مانند افراد بینا جذاب و دوست داشتنی نخواهم بود.
۰/۶۵۴	Q۲۷ علی‌رغم نابینایی، انتظار رخ دادن اتفاقات خوب در زندگی‌ام را دارم.
۰/۶۹۵	Q۲۸ مطمئنم در زندگی به موفقیتی که سزاوار آن هستم دست پیدا می‌کنم.
۰/۷۷۱	Q۲۹ احساس می‌کنم نهایتاً در مسیر زندگی‌ام به موفقیت‌های بزرگ خواهم رسید.
۰/۷۶۹	Q۳۰ با وجود نابینایی، نمی‌توانم برای خود هدف تعیین کنم.
۰/۷۰۶	Q۳۱ احساس می‌کنم با وجود نابینایی، برنامه‌ریزی برای آینده خیلی عاقلانه و واقع بینانه نیست.
۰/۴۳۴	Q۳۲ برای آینده، معیارها و برنامه مشخص دارم.
۰/۶۶۴	Q۳۳ علی‌رغم نابینایی، مدام برای آینده برنامه‌ریزی می‌کنم.

تفسیر نتایج تحلیل عاملی: بعد از مشخص کردن عواملی که از نظر تجربی به یکدیگر تعلق دارند باید کوشید از اشتراک تجربی متغیرهایی که بر عامل معینی بار می‌شوند به استنتاج اشتراک مفهومی نائل آمد و هر عاملی که بار عاملی کمتر از  $0/3$  داشته باشد از مجموعه حذف گردد. با مراجعه به ستون دوم جدول ۵ ملاحظه می‌شود که سوالات: ۱ تا ۱۴ (گویه‌های ۴ و ۱۰ به علت پایین بودن سهم اشتراک گویه‌ها از این مولفه حذف شد)؛ در عامل اول بار عاملی بالایی دارند. با مراجعه به مدل مفهومی تحقیق برای سنجش متغیر «عاملیت خودکارآمدی»، طراحی و در پرسشنامه گنجانده شده بودند.

با مراجعه به ستون سوم جدول ۵ ملاحظه می‌شود که سوالات: ۱۵ تا ۲۱ (گویه شماره ۲۲ به دلیل پایین بودن سهم اشتراک از مدل حذف گردید) در عامل دوم بار عاملی بالایی دارند. با مراجعه به مدل مفهومی تحقیق برای سنجش متغیر «عاملیت خوش‌بینی»، طراحی و در پرسشنامه گنجانده شده بودند.

با مراجعه به ستون چهارم جدول ۵ ملاحظه می‌شود که سوالات: ۲۳ تا ۳۳ در عامل سوم بار عاملی بالایی دارند. با مراجعه به مدل مفهومی تحقیق برای سنجش متغیر «عاملیت هدفمندی»، طراحی و در پرسشنامه گنجانده شده بودند.

در تحلیل عاملی تاییدی تعدادی از شاخص‌های مناسب مدل وجود دارد که هر چه مدل به آنها نزدیک شود از برازش قوی برخوردار است. عمده این شاخص‌ها عبارتند از:

۱- مجذور کای  $(X^2)$  و نسبت  $X^2/df$ : وقتی حجم گروه نمونه برابر با ۷۵ تا ۵۲۰ باشد، مقدار مجذور کای یک اندازه معقول برآوردگی است. اما برای مدل‌های با  $n$  بزرگ‌تر، مجذور کای (همانند همه آزمون‌های معنادار بودن) تقریباً همیشه از لحاظ آماری معنادار است. این مسئله، با توجه به این مطلب که برای روش SEM، گروه‌های نمونه با حجم زیاد توصیه می‌شود، تناقض دارد. علاوه بر این، مجذور کای تحت تأثیر مقدار همبستگی‌های موجود در مدل نیز هست. هر چه این همبستگی‌ها زیادتر باشد، برازش ضعیف‌تر است. در میان شاخص‌های مطلق، مجذور کای و نسبت  $X^2/df$ ، به قدر مطلق

پس ماندها توجه دارد. باید یادآور شویم که توزیع مجذور کای به گونه‌ای است که مقدار مورد انتظار آن برابر با درجه آزادی آن است. بنابراین، نسبت  $X^2/df$  در یک برازش «ایده‌آل»، برابر با ۱/۰ خواهد بود. اما در کل برای تعیین اینکه آیا مدل برازش دارد یا نه باید سطح معناداری شاخص خی دو بیشتر از ۰/۰۵ باشد تا این مطلب که مدل مفهومی با داده‌ها برازش دارد تأیید شود. لازم به ذکر است که مقدار خی دو همواره در نمونه‌های بالا همیشه معنادار است.

۲- شاخص برازندگی تعدیل شده (AGFI)<sup>۱</sup>: شاخص برازندگی بستگی به حجم نمونه ندارد و نشان می‌دهد که مدل تا چه حد نسبت به عدم وجود آن، برازندگی بهتری دارد. چون GFI نسبت به سایر مشخصه‌های برازندگی اغلب بزرگ‌تر است، برخی از پژوهشگران نقطه برش ۰/۹۵ را برای آن پیشنهاد کرده‌اند. بر پایه قرارداد، مقدار GFI باید برابر یا بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشد تا مدل مورد نظر پذیرفته شود.

۳- شاخص برازندگی فزاینده<sup>۲</sup> (IFI): مقدار IFI نیز، بر پایه قرارداد، باید دست کم ۰/۹۰ باشد، تا مدل مورد نظر پذیرفته شود.

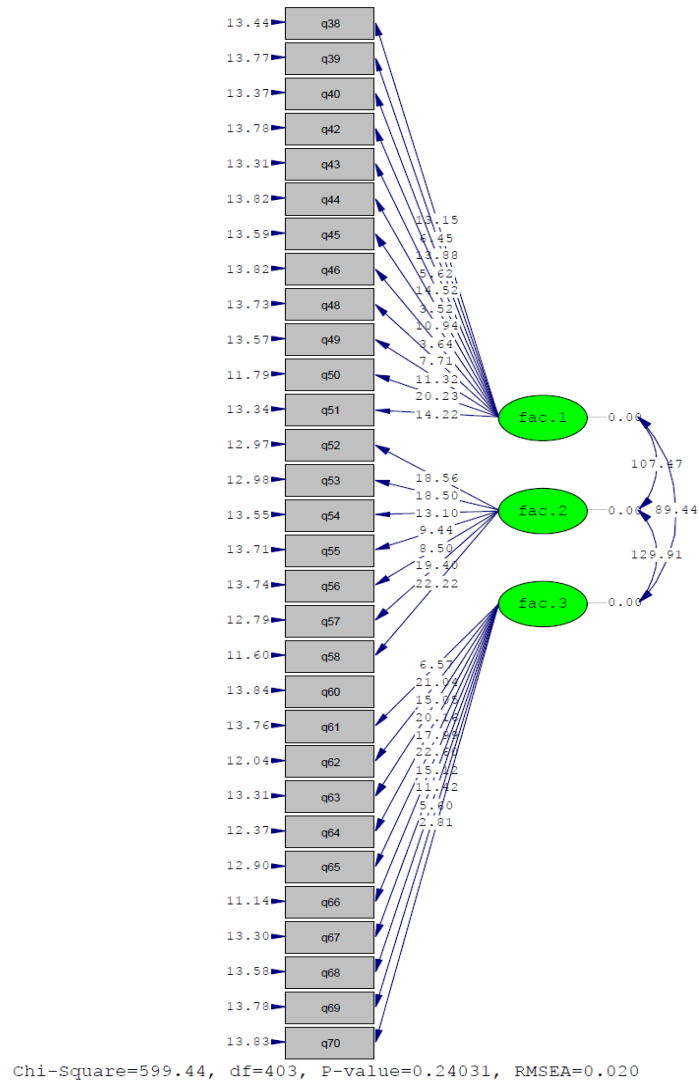
۴- شاخص برازندگی تطبیقی<sup>۳</sup> (CFI): مقدار آن بر پایه قرارداد، باید دست کم ۰/۹۰ باشد تا مدل مورد نظر پذیرفته شود.

۵- ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب<sup>۴</sup> (RMSEA): مقدار RMSEA در واقع همان آزمون انحراف هر درجه آزادی است. مدلهایی که RMSEA آنها ۰/۱۰ یا بیشتر باشد برازش ضعیفی دارد.

تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه عاملیت: نمودار ۲ مدل اندازه‌گیری پرسشنامه عاملیت در حالت اعداد معنادار را نشان می‌دهد. با توجه به خروجی این نمودار، تمامی ضرایب بدست آمده معنادارند. زیرا مقدار آزمون معناداری (t) تک تک آنها از ۱/۹۶ بزرگ‌تر است.

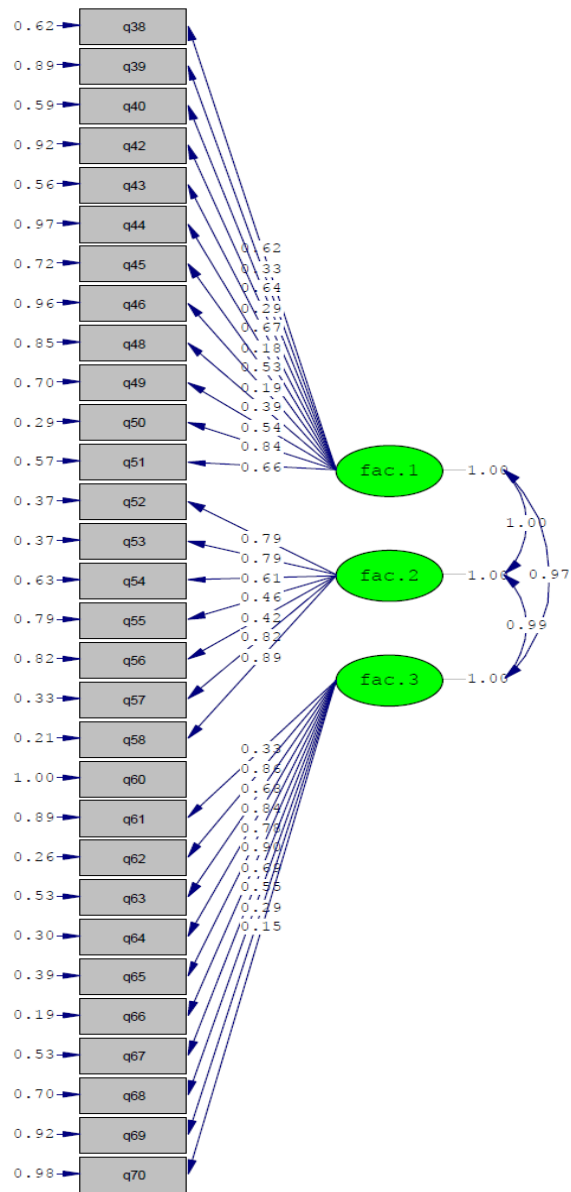
- 
1. Adjusted Goodness of Fit Index
  2. Incremental Fit Index
  3. Comparative fit index
  4. Root Mean Square Error of Approximation

خروجی بعدی لیزرل (نمودار ۳) مدل اندازه‌گیری الگوی پرسشنامه عاملیت را در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد. با توجه به نتایج این نمودار، چون مقدار RMSEA نیز کوچک‌تر از ۰/۰۸ می‌باشد، در نتیجه می‌توان گفت، مدل از برازش مناسبی برخوردار است.



نمودار ۲. مدل اندازه‌گیری الگوی پرسشنامه عاملیت با استفاده تحلیل مسیر در حالت اعداد معناداری





Chi-Square=599.44, df=403, P-value=0.24031, RMSEA=0.020

نمودار ۳. مدل اندازه‌گیری الگوی پرسشنامه عاملیت با استفاده تحلیل مسیر در حالت تخمین استاندارد

جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل به کمک نرم افزار معادلات ساختاری

ردیف	شاخص مناسب مدل	ارزش های مورد انتظار (سفارش شده)	ارزش های محاسبه شده مدل
۱	نیکویی برازش اصلاح شده AGFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۱
۲	شاخص برازندگی فزاینده IFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۵
۳	نیکویی برازش CFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۵
۴	ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد RMSEA	پایین تر از ۰/۰۸	۰/۰۶۸
۶	نسبت کای اسکور به درجه آزادی $X^2/df$	کمتر از ۳	۱/۴۱۱

تائید فرض صفر در مجذور کای نشان‌دهنده برازش مدل نظری با داده‌های نمونه است. نسبت کای اسکور به درجه آزادی نیز نزدیک به ۱ است که دلالت بر مطلوب بودن مدل دارد. ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد کمتر از ۰/۰۸ حاکی از قابل قبول بودن مدل است. شاخص‌های نیکویی برازش و نیکویی برازش اصلاح شده بیشتر از ۰/۹۰ است و نشان‌دهنده این است که مدل نسبت به عدم وجود آن برازندگی بهتری دارد. در شاخص‌های نسبی، شاخص برازندگی فزاینده و شاخص نیکویی برازش بیشتر از ۰/۹۰ نشان می‌دهد مدل ارائه شده در مقایسه با مدل صفر از برازندگی خوبی برخوردار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف معرفی مفهوم عاملیت و تدوین مقیاسی برای سنجش آن در افراد با نقص بینایی انجام شد. احساس عاملیت به تجربه آغازگری و کنترل اعمال، به منظور تاثیرگذاری بر رویدادهای دنیای خارج از فرد یا محیط اشاره دارد و یا توانایی اعمال اثر بر زندگی فرد (مورتیمر و شاناهان، ۲۰۰۳). تاکنون ابزاری برای سنجش احساس عاملیت در نابینایان ساخته نشده است. تنها ابزاری که در مطالعات گذشته به چشم می‌خورد، مقیاسی است که از یک زیر مقیاس ۹ آیتی از مقیاس توانمندسازی دانشگاه بوستون برای سنجش عاملیت روانشناختی اقتباس شده است (راجرز و همکاران، ۱۹۹۷).

از آنجا که قبلاً مقیاسی برای سنجش احساس عاملیت (به ویژه در افراد با ناتوانی) وجود نداشت با مطالعه پیشینه نظری و با الگو قرار دادن مدل هیلتن و الدر (۲۰۰۷) مولفه‌های مورد نظر برای سنجش عینی احساس عاملیت مدنظر قرار داده شد. آنها در مدل خود به یک مفهوم تجربی قابل اثبات و تکرارپذیر از عاملیت دست یافتند. براساس این مدل عاملیت شامل سه عامل می‌شود: خودکارآمدی و خوش بینی و همچنین هدفمندی. به منظور سنجش مفهوم عاملیت، پرسشنامه‌ای شامل ۳۳ ماده بر اساس مبانی نظری و با در نظر گرفتن محتوای ابزارهای موجود و با جهت گیری زندگی نابینایان تدوین و طراحی شد.

برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی آن از ساختار پژوهش‌های توسعه‌ای با هدف ساخت و هنجاریابی ابزار پژوهش و نظریه کلاسیک روان‌سنجی استفاده شد که بر اساس آن در هنجاریابی آزمون‌ها و در بخش روایی، باید ابتدا روایی سازه آزمون با استفاده از روش تحلیل عاملی مورد تایید قرار بگیرد و سپس از سایر روش‌ها برای تکمیل فرایند تحلیل استفاده شود.

در خصوص توجه به روایی محتوایی، پرسشنامه براساس نظر گروهی از متخصصان و اساتید دانشگاه مورد بررسی قرار گرفت. تعیین روایی محتوایی، یکی از لوازم اصلی هر آزمون جدید است. برای تعیین این شاخص از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که یکی از مقبول در این زمینه محاسبه CVR و CVI است. در مطالعه پولیت و همکاران (۲۰۰۷) با مقایسه روش‌های مختلف تعیین روایی محتوا نشان داده شد که محاسبه CVI نسبت به روش‌های موجود دیگر از مزایای بیشتری برخوردار است، به طوری که سادگی و قابل فهم بودن این روش از مهم‌ترین مزایای آن محسوب می‌شود. در این پژوهش مقادیر بدست آمده در مورد CVR و CVI حاکی از این بود که پرسشنامه احساس عاملیت نابینایان از روایی محتوایی قابل قبولی برخوردار است.

براساس نتایج و بررسی داده‌ها، کفایت نمونه مورد مطالعه جهت انجام تحلیل عاملی تایید شد. در نهایت و در نتیجه تحلیل عاملی و ماتریس ساختار عامل چرخش یافته ۳ گویه حذف شد که دو گویه مربوط به مولفه خودکارآمدی و یک گویه مربوط به مولفه خوش بینی بود. فرم نهایی آزمون به صورت ۳۰ سوالی با ۳ زیرمقیاس، تهیه شد.

نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل از برازش مناسبی برخوردار است. در نهایت و با توجه به نتایج پژوهش و بررسی میزان پایایی، اعتبار و دیگر شرایط پژوهش، پرسشنامه ساخته شده ابزاری مناسب به منظور بررسی احساس عاملیت در افراد با نقص بینایی است. از آنجا که تحقیقی در زمینه ساخت و هنجاریابی مفهوم عاملیت و این مولفه در افراد با نقص بینایی صورت نگرفته است، لذا مقایسه پرسشنامه حاضر با سایر پرسشنامه‌ها با محدودیت مواجه است. پژوهش حاضر از این منظر که از طریق بررسی و تایید ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه احساس عاملیت نایبانیان، توانست مفاهیم و سازه‌های احساس عاملیت را در جامعه نایبانیان ایرانی عملیاتی کند، حائز اهمیت است. پس از این، پژوهشگران علاقمند می‌توانند با کاربرد این ابزار می‌توانند به شناسایی و تشخیص این متغیر در نایبانیان پردازند. اهمیت دیگر این پژوهش، با عطف نظر به ویژگی‌های مناسب پرسشنامه آشکار می‌گردد؛ زیرا پرسشنامه احساس عاملیت نایبانیان یک پرسشنامه خودسنجی است که با توجه به اطلاعات موجود می‌توان گفت نسبتاً کوتاه بودن پرسشنامه و روایی و اعتبار مطلوب از نقاط قوت ابزار تهیه شده است. این ویژگی (ایجاز و کوتاهی پرسشنامه) در راستای تاکیدات متخصصان روان‌سنجی است که معتقدند کوتاه نمودن و مختصر کردن پرسشنامه‌ها در صورتی که با حفظ روایی و پایایی آنها در سطح مطلوب صورت گیرد، موجب افزایش کارایی آن در زمینه‌های پژوهشی و بالینی می‌شود و بر قوت و امتیازات آن می‌افزاید (آناستازی<sup>۱</sup>، ۱۹۸۲؛ به نقل از محسنی اژی، قمرانی و فروتن کیا، ۱۳۹۵).

با استفاده از پرسشنامه منتج از این پژوهش و با توجه کمبود پژوهش‌های صورت گرفته در این باره، با برجسته‌سازی و تبیین نقش عاملیت، بعنوان یک متغیر بنیادی تر نسبت به بسیاری از متغیرهای پیش‌بینی‌کننده کیفیت زندگی افراد با نقص بینایی، زمینه فعالیت‌های کلینیکی و پژوهشی مرتبط با این گروه متمرکزتر و هدفمندتر خواهد شد و از طریق بررسی جنبه‌های دیگر از کیفیت زندگی نایبانیان، گامی در جهت آشنایی بیشتر با مشکلات آنها و برنامه‌ریزی صحیح خواهد بود.

با پذیرش اینکه عاملیت از مولفه‌های اساسی در تعیین دنیای کیفی افراد نابینا تلقی می‌شود، با توانایی ارزیابی این احساس می‌توان به شناخت بهتری از این گروه از افراد با نیاز ویژه دست یافت و به برنامه‌ریزی در جهت ارتقای سلامت روان و کیفیت زندگی آنها پرداخت. پیشنهاد می‌شود از پرسشنامه احساس عاملیت در جهت سنجش سطح عاملیت در جامعه نابینایان و به مقایسه احساس عاملیت با توجه به تفاوت‌های درون‌گروهی پرداخته شود. به عنوان مثال مقایسه احساس عاملیت در بین نابینایان مادرزادی و اکتسابی، یا مقایسه احساس عاملیت در نابینایان و کم‌بینایان، یا مقایسه احساس عاملیت نابینایان با توجه به مقوله جنسیت. چرا که با تشخیص تفاوت‌های درون‌گروهی و ارتباط آنها با سطح احساس عاملیت، می‌توان ریشه بسیاری از مشکلاتی که این افراد با آن دست و پنجه نرم می‌کنند را شناسایی کرد و در جهت کاهش و رفع آنها مداخلات عاملیت محور موثر را طراحی و اجرا نمود.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری تحت عنوان «بررسی جایگاه عاملیت در مدل ساختاری پیش‌بینی کیفیت زندگی افراد با نقص بینایی» است که توسط دانشگاه اصفهان تصویب شده است و بدین وسیله از مسئولان و اساتید محترم سپاس‌گزاری می‌شود. همچنین از کلیه همکاران و شرکت‌کنندگان عزیز در اجرای پژوهش که با همکاری‌شان باعث هر چه غنی‌تر شدن نتایج حاصل از مطالعه شدند، قدردانی می‌شود.

### منابع

- 
- دلاور، علی. (۱۳۸۸). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی (ویرایش سوم). تهران: ویرایش.
- شارع‌پور، محمود. (۱۳۸۰). مدل‌سازی معادله ساختاری آشنایی با کاربردهای برنامه لیزرل در تحقیقات اجتماعی. مجله علوم اجتماعی، شماره ۱۳ و ۱۴، ۲۳۲-۲۰۵.

محسنی ازیه، علی؛ قمرانی، امیر و فروتن کیا، سلیمان. (۱۳۹۵). ارزیابی روایی و پایایی مقیاس ترس از مسخره شدن در دانشجویان دانشگاه اصفهان در سال ۱۳۹۴. *مجله دانشگاه*

*علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۵، ۱۱۶۰-۱۱۴۷.

- Ahearn, L. M. (2001). Language and agency. *Annual Review of Anthropology*, 30, 109-137.
- Archer, M. (2003). *Structure, agency and the internal conversation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Aube, J., & Koestner, R. (1992). Gender characteristics and adjustment: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 485-493.
- Aube, J., Norcliffe, H., Craig, J. A., & Koestner, R. (1995). Gender characteristics and adjustment-related outcomes: Questioning the masculinity model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 284-295.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A. (2006). *Guide for constructing self-efficacy scales*. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bassoff, E., & Glass, G. (1982). The relationship between sex roles and mental health: A meta-analysis of 26 studies. *Counseling Psychologist*, 10(4), 105-112.
- Breslow, L., & Bullinger, M. (1991). Testing and evaluation quality of life measures for German clinical trials. *Controlled Clinical Trial*; 12:915-919.
- Brown, R. L., & Barrett, A. E. (2011) Visual Impairment and Quality of Life among Older Adults: An Examination of Explanations for the Relationship. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 66, 364-373. <http://dx.doi.org/10.1093/geronb/gbr015>.
- Clegg, S. (2006). The problem of agency in feminism: A critical realist approach. *Gender and Education*, 18(3), 309-324.
- Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology*, 103, 4, 962-1023.
- Etelapelto, A., Vahasantanen, K., Hokka, P. & Paloniemi, S. (2013). What is agency? Conceptualizing professional agency at work. *Educational Research Review* 10, 45-65.
- Farrer, C., Valentin, G. & Hupe, J. M. (2013). The time windows of the sense of agency. *Consciousness and Cognition*, 22, 1431-1441.

- Giddens, A. (1984). *The constitution of society introduction of the theory of structuration*. Berkeley: University of California Press.
- Gordon, T. (2005). Toimijuuden käsitteen dilemmoja [dilemmas of the concept of agency]. In A. Meurman-Solin & I. Pyysiäinen (Eds.), *Ihmistieteet tänään* [human sciences today] (pp. 114–130). Helsinki: Gaudeamus.
- Hiltin, S. & Elder, G. H. (2007). Agency: A Empirical Model of an Abstract Concept. *Advances in Life Course Research, Volume 11*, 33–67.
- Hirokava, K. & Dohi, I. (2007). Agency and Communion Related to Mental Health in Japanese Young Adults. *Sex Roles, 56*: 517–524.
- Holland, D., Lachicotte, W., Skinner, D. & Cain, C. (2003). *Identity and agency in cultural worlds*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Kang, S. Y., Sohn, Y. H., Im, C. H., Nahab, F. B., Shim, M., Park, J., Kim, D. W., Kakarek, J., Mileta, N. & Hallett, M. (2014). *Sense of agency in motor control: an EEG study*. Abstracts of Poster Presentations / Clinical Neurophysiology 125, Supplement, 1, S1–S339.
- Kawabe, T. (2013). Inferring sense of agency from the quantitative aspect of action outcome. *Consciousness and Cognition, 22*, 407–412.
- Klein, B. E., Klein, R., Lee, K. E. & Cruickshanks, K. J. (1998). Performance-based and self assessed measures of visual function as related to history of falls, hip fractures and measured gait time. *The Beaver Dam Eye Study. Ophthalmology; 105*:160–4.
- Kuhn, S., Brass, M. & Haggard, P. (2013). *Feeling in control: Neural correlates of experience of agency*. *Cortex, 49*, 1935- 1942.
- Kuyk, T., Liu, L., Elliott, J. L., Grubbs, H. E., Owsley, C. & Griffin, R. L. (2008). Health-related quality of life following blind rehabilitation. *Quality of Life Research; 17*(4):497-507.
- La Grow, S., Alpass, F., Stephens, C. & Towers, A. (2011) Factors Affecting Perceived Quality of Life of Older Per-sons with Self-Reported Visual Disability. *Quality of Life Research, 20*, 407-413. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-010-9758-6>.
- McNay, L. (2004). Agency and experience: Gender as a lived relation. *The Sociological Review, 52*(2), 173–190.
- Moore, J. W., Cambridge, V. C., Morgan, H., Giorlando, F., Adapa, R. & Fletcher, P. C. (2013). Time, action and psychosis: Using subjective time to investigate the effects of ketamine on sense of agency. *Neuropsychologia 51*, 377–384.
- Mortimer, Jeylan, T. & Shanahan, M. J. (2003). *Handbook of the life course*: Springer.
- Piro, M., Zoldow, P. B., Knight, S. J., Mytko, J. J. & Gradishar, W. J. (2001). The Relationship Between Agentic and Communal Personality Traits

- and Psychosocial Adjustment to Breast Cancer. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, Vol. 8, No. 4, 263- 271.
- Piro, S. M. (1995). *The construct validity of masculinity and femininity and the current status of androgyny research*. Unpublished manuscript, Northwestern University.
- Polit, D. F., Beck, C.T. & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*, 30(4): 459-67
- Rogers, E. S., Chamberlin, J., Ellison, M. L. & Crean, T. (1997). A consumer-constructed scale to measure empowerment among users of mental health services. *Psychiatric services*, 48(8), 1042–1047.
- Saragovi, C., Aube, J., Koestner, R. & Zuroff, D. (2002). Traits, motives, and depressive styles as reflections of agency and communion. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 563–577.
- Silbereisen, R. K., Best, H. & Haase, C. M. (2007). Agency and human development in times of social change. *International Journal of Psychology*, 42(2), 73–115.
- Trudeau, K. J., Danoff-Burg, S., Revenson, T. A. & Paget, S. A. (2003). Agency and communion in people with rheumatoid arthritis. *Sex Roles*, 49, 303–311.
- Wehmeyer, M. L. (2004). Beyond Self-Determination: Causal Agency Theory. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, Vol. 16, No. 4, 337- 359.
- West, S. K., Munoz, B., Rubin, G. S., Bandeen-Roche, K., Zeger, S. & Fried, L. (1997). Function and visual impairment in a population-based study of older adults. *Invest Ophthalmol Vis Sci*; 38:72–82.
- Zeldow, P. B., Clark, D. & Daugherty, S. R. (1985). Masculinity, femininity, Type A behavior, and psychosocial adjustment in medical students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 481–492.